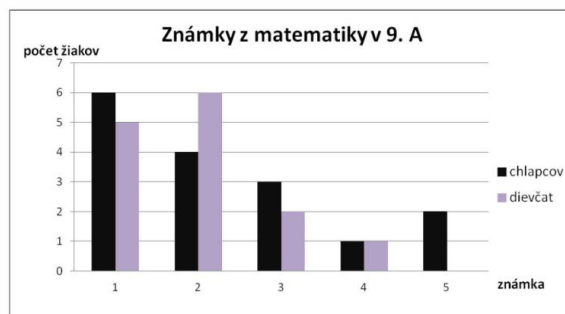


- Určte číslo, ktoré je riešením rovnice:  $9 - 2x = 7 - 2(3x - 6)$
- Zo železnej rudy sa získa 45,3 % surového železa. Koľko kilogramov surového železa sa získa zo 680 kg železnej rudy?
- Na štart cyklistických pretekov sa postavilo 195 cyklistov. Do cieľa dorazili však len  $\frac{3}{5}$  cyklistov. Koľko cyklistov nedokončilo preteky?
- Aby maliar dostal správnu fialovú farbu, musí zmiešať modrú a červenú v pomere 4 : 5 . Ak má 12 litrov modrej farby, koľko litrov červenej farby musí do nej primiešať?
- Sčítajte, výsledok uveďte v hektároch:  
 $15\,300\text{ m}^2 + 370\text{ a} =$   ha
- Trojuholník ABC je rovnoramenný so základňou AB. Veľkosť vonkajšieho uhla pri vrchole B je  $105^\circ$ . Vypočítajte veľkosť vnútorného uhla pri vrchole C (v stupňoch).
- Aký je obvod kruhu (v cm), ktorého obsah je  $78,5\text{ cm}^2$ ? Vo výpočte použite  $\pi = 3,14$ .

- Graf znázorňuje, akú známku z matematiky mali z písomnej práce žiaci 9. A. Aká bola priemerná známka chlapcov z triedy 9. A. z písomnej práce z matematiky? (zaokrúhľte aritmeticky na 2 desatinné miesta)



- Na salaši mali zásoby krmiva na 100 dní pre 24 oviec. Na koľko dní budú tieto zásoby, ak do stáda pribudne ešte jedna ovca?
- Obvod rovnoramenného lichobežníka je 62 m. Jedna základňa má takú istú dĺžku ako jeho ramená ( $z_1 = r_1 = r_2$ ). Druhá základňa ( $z_2$ ) má dĺžku 23 m
  - Aká je výška lichobežníka (v m)?
  - Aký je obsah lichobežníka (v  $\text{m}^2$ )?
- Na dvore boli sliepky a zajace. Spolu mali 22 hláv a 54 nôh. Koľko sliepok bolo na dvore?
- Malý záhradný bazén má tvar kvádra s rozmermi dĺžka = 10 m, šírka = 5 m, hĺbka = 1,5 m. Koľko € bude stáť vymaľovanie dna a stien, ak za  $1\text{ m}^2$  sa platí 3,40 €?  €
- V pravouhlej súradnicovej sústave je bod B(x; y) obrazom bodu A(-3; -5) v osovej súmernosti podľa súradnicovej osi y. Zapište číslo  $x + y$  (súčet súradníc bodu B).

14. Vierka úspešne vykonala prijímaciu skúšku z matematiky. Chcela túto dobrú správu oznámiť mame, otcovi, sestre a strýkovi Jurajovi. Koľko možností poradia telefonátov mala Vierka na výber?

15. Vypočítajte hodnotu výrazu:  $7 - x^3 - (x + 2)^2$  pre  $x = -5$

16. Peter si šetril na pretekársky bicykel. Nasporenú sumu chcel zhodnotiť, preto si peniaze vložil do banky na ročný termínovaný vklad s úrokovou mierou 3 % p.a. Po roku si z banky vybral celú nasporenú a zhodnotenú sumu 2 266 € a bicykel si kúpil. Koľko € zarobil Peter na úrokoch? (O dani z úrokov neuvažujte.)

17. Ktoré najväčšie celé číslo je riešením nerovnice:

$$7 - \frac{x-4}{3} > \frac{2x+1}{4}$$